



TITLE:

# 正常価格理論と内包的地代

AUTHOR(S):

平野, 嘉孝

---

CITATION:

平野, 嘉孝. 正常価格理論と内包的地代. 経済論叢 1998, 161(2): 83-102

ISSUE DATE:

1998-02

URL:

<https://doi.org/10.14989/45200>

RIGHT:

# 經濟論叢

第 161 卷 第 2 号

- 
- 第二次世界大戦期の国際決済銀行（1）……………西 牟 田 祐 二 1
- 現代イギリス労資関係の  
転換についての考察（2）……………上 田 眞 士 25
- 芸術・文化の公的支援理論における  
分権型評価システムの位置……………後 藤 和 子 40
- 大阪大都市圏の形成とニュータウン開発（1）…槌 田 洋 59
- 正常価格理論と内包的地代……………平 野 嘉 孝 83

学 会 記 事

---

平成10年 2 月

京 都 大 学 經 濟 學 會

## 正常価格理論と内包的地代

平 野 嘉 孝

### は じ め に

生産活動では、直接的、間接的に土地が用いられる。しかし、現代のアメリカを中心とした主流派経済学において、土地が流動資本や固定資本とは異なった特徴づけを得て、系統立った仕方でそれ固有の分析をなされることはない。たいてい、スミスやリカードたちは、彼らの価値論のなかで地代（及び地主階級）の分析に相当量割いている。

彼ら古典派の分析枠組みの復興と口される共時的時間構造をもったスラッファの価格体系を、正常価格体系と呼ぶことにしよう。本論文では、その体系内で地代、特に内包的地代がいかなる影響をもたらすかを検討する。また、正常価格体系が限定された状況でしか妥当しないとする批判に、間接的にであれ答える事を試みる。

ここで、内包的地代を特に問題にする理由について述べておく。まず第一に、この内包的地代を導入することで、技術条件と需要条件との特定の状況のもとで、市場価格と正常価格との関連の仕方についての古典派的な視点を導けるからである。これに基づいて正常価格体系が定常成長にのみ妥当する価格体系ではないという含意が得られると考えている。第二に、正常価格体系では土地をも含んだ生産体系が形式論の範囲で完全に分析され尽くしてはいないということである。その例として第Ⅲ章の数値例がある。これは、しかし、正常価格体系において土地が生産要素として流動資本や固定資本、労働などとは区別された固有の位置を占めていることの現れでもある。第三には、経済財の価格を希

少性に関連づけて説明する主流派一般均衡分析とは対照的に、再生産可能性に基礎をおいた正常価格体系において、生産サイドでの希少性への明確な言及が見られるのが、唯一この内包的地代に関する部分だけだからである。そこには、主流派一般均衡分析における希少性とは異なった希少性概念が見いだせるかもしれない。

以下では次のような構成で分析を行う。Ⅰにおいて正常価格体系の特徴づけを行う。Ⅱにおいて土地が導入される。この章では、まず、非基礎財を生み出す場合の内包的地代に限定して考察を行う。また、共時的時間構造をもった正常価格体系の、非定常的産出量拡大状況への拡張の可能性を考える。そのさい、リカードの差額地代論、および、正常価格体系における外延的差額地代論にも言及する。Ⅲでは、基礎財を産出する内包的地代を採り上げる。主に、D'Agata [1983] による数値例に基づくことによって、正常価格体系の古典派的特徴に及ぼす影響が考察される。また、この数値例とⅡの分析との関連性にも言及する。本論文のまとめをⅣで行う。

## Ⅰ 正常価格体系

Sraffa [1960] によって提出された正常価格体系では、商品の相対価格が、粗国民所得と社会の支配的技術、また、利潤率が賃金率かのいずれか一方の分配率、を所与として決定される。正常価格体系は自己補填的構造の下で確定される、いわば構造的価格理論である。そこでは、生産者の利潤極大行動と、消費者の効用極大を想定して財の価格決定を論じるという図式に立たない。かといって、この正常価格体系において需要要因がいかなる役割をも果たさないというのではない。需要要因としての産出物の構成と、社会の現存する技術との関係次第では、支配的（最も廉価な）技術が存在しない場合や複数存在する場合も考えられる（Ⅲ参照）。しかし、需要要因を消費者の効用極大化行動に集約させることはないという意味で、正常価格体系では需要分析は前面に出ない。

所与の粗国民所得という設定については、まず、自然価格（本論文における

正常価格に対応)をもちいたリカードの次のような前提を踏襲したものと考えられる。

私が自然価格というのは、通常の価格のことではなく、恒常的に一定の需要をみたすのに必要なような価格のことである。(Ricardo, D. [1928] p. 227, 邦訳 p. 288)

この前提を選択した理由として、ワルラスの価格理論において、所与の初期資本賦存量という仮定に立つことによって生じた論理整合性の問題を挙げることができる。この点に関しては、経済理論を構築するにあたっては、どのような期日を初期時点に定めても初期賦存量の総量とその配分が歴史的には外生的であると考えの方がよい (Hahn [1981])、とするポスト・ワルラス派の見解もある。

粗国民所得を与件とするほうが、歴史的現象としての経済現象と経済理論との接点として望ましいことについて、ここで二点だけ述べておく。まず、粗国民所得を与件とすることの含意は、ある時点で経済活動が始まるときは、既に先行した経済活動が存在していたということである。例えば、二人の経済主体が偶然に要求が一致して財を交換していたとする。その様子を見ていた第三者にとって、彼らの行為はそういう手段があるという情報を伝達する。しかし、当事者たちにはその意識はない。それでもこの交換の仕組みの中に巻き込まれて行く。交換するというルールに意識的にあるいは無意識的に従っていくのは、自分たちを取り巻く経済社会が持続していくだろうという暗黙の了解が下支えとなっているからだ。そうでなければ、略奪行為へと暴走するに違いない。この一種のコミュニケーション行為としての交換においてかわされる経済言語が市場価格であり、経済が持続していくという暗黙の了解を自己補填的構造で示し、もって、市場価格の参照基準を確立したのが正常価格体系である。所与の粗国民所得は、理論の出発点を、生産も消費も行われている継続する経済過程のただ中におくことを意味する。

第二に、所与の粗国民所得の仮定は、自己補填的構造で確定される正常価格

体系が産出量の変化しない経済の分析にのみ限定されることを意味しない<sup>1)</sup>。本論文のⅡ章以降では、技術構造に変化をもたらさない限りでの産出量の増大は、正常価格体系内で分析できるという立場をとる。さらに、ある種の技術構造の変化を引き起こす、産出量の増大局面も分析の対象となり得ることを示す。

次に社会の支配的技術について見ておく。正常価格体系をどのような問題の分析に適用するかで、この支配的技術が意味するものは異なってくる。産業連関分析においては、社会で現在用いられている平均的技術を意味する。エネルギーの供給をいかなる技術を用いて行うのが社会にとって望ましいかを問題にする場合は別のものとなる。市場価格による一時的な廉価性に訴えることなく、生産物の数に対して生産技術の数が多い一種の不均衡状態と捉えて、代替的な諸技術間の選択は政治経済的問題として位置付けるほうが望ましい<sup>2)</sup>。本論文で社会の支配的技術に言及する際、存続可能性に依拠した正常価格ではかつて最も廉価な技術を意味する。

生産構造にたいして外生的に与えられる分配率に関しては、社会に支配的な利潤率が与えられその下で技術の廉価性が比較されるとする。利潤率が外生的に与えられることによってこの価格体系では所与の粗国民所得が利潤総額と賃金総額とに分割される。したがってこの体系からは賃金率と利潤率との相反関係が導出される。ポスト・ワルラス派の一般均衡理論では異なる主観的時間割引率がいかにして均一の社会的割引率に収束していくかを問題にするのにたいして、古典派の思考枠組みを継承する正常価格論では異なる産業間の多様な収益率がいかにして均一の利潤率に収束するか（古典派的競争とは何かという問題）、またその水準はいかにして確定され得ると考えられるかという大きな研究領域が存在する。しかし、これらの問題群は本論文の範囲外にある。ただし、

1) 「使用のための必要物」として考察される所与の産出量はこれまで純国民所得と見なされて来た。Ⅲの例のように、形式論としてそれが最もなじみやすいからである。しかし、純国民所得としてのみ考察すべき理由はない (Schefold [1990a])。粗国民所得が所与であるなら、当該経済がどのように動くかは先験的には決まらない。

2) 例えば, Schefold [1985a]。

IIで示される市場価格と正常価格との関係は価格面での「重力モデル」への一つの解釈と見なせるかもしれない。

## II 内 包 的 地 代

### A) 非基礎財としての「小麦」

本章では、まず、流動資本と労働が明示的に表示されている正常価格体系に、本源的生産要素としての土地とそこでもたらされる生産物を明示的に導入しよう<sup>3)</sup>。

$$\begin{aligned}(1+r)a_1p+wl_1 &= p_1 \\ \dots\dots\dots & \\ (1+r)a_Np+wl_N &= p_N\end{aligned}\tag{1}$$

(1)体系は再生産可能な  $N$  種類の財が、 $N$  種類の生産要素と労働とから生産されていることを示している。 $p$  は再生産可能な  $N$  種類の財の価格 ( $p_1, \dots, p_N$ ) からなる  $N$  次元ベクトル、 $a_i$  は第  $i$  財の生産技術係数を表す  $N$  次元ベクトル、 $w$  は賃金率、 $l_i$  は第  $i$  財の労働係数、を表す実数である。(ただし  $i=1, 2, \dots, N$ )

この体系に同質の土地と再生産可能な  $N$  種類の財、労働によって、ある同質な生産物が生産される二つの生産プロセスを導入する。

$$\begin{aligned}(1+r)a_c^1p+wl_c &= k_1 (=p_c^{-1}) \\ (1+r)a_c^2p+wl_c &= k_2\end{aligned}\tag{a}$$

ここで、 $k_1, k_2$  はこの生産物  $c$  の地代の発生していない状態での単位費用を表す。注意すべきことは  $k_1, k_2$  で表示されている生産物  $c$  が (1) 体系の生産に加わることはなく、また自己自身の生産にも用いられることのない生産物であるということだ。 $a_c^1, a_c^2$  は、生産物  $c$  の生産をおこなう第一プロセスと第二プロセスの生産技術を表す、 $N$  次元ベクトルである。この非基礎財としての性質をもっている、土地からの生産物を仮説的な「小麦」と呼ぶことにする。

3) Montani [1975], Kurz [1978], Schefold [1989], Kurz and Salvadori [1995] 参照。

また、これら二つの生産プロセスのうち第一プロセスがより廉価に「小麦」を生産すると仮定する。すなわち、 $(1+r)a_c^1p+wl_c^1 < (1+r)a_c^2p+wl_c^2$ 。あるいは、 $k_1 < k_2$ 。

「小麦」にたいする需要量が廉価な第一プロセスによって賄われるのなら、地代が発生することはない。正常価格論で内包的地代が発生するのは、現在知られている最も廉価な技術によっては需要量が満たされない場合に、廉価性ではやや劣るが単位土地あたりの生産量がより多い技術が存在する場合である。このときには、二つの技術を併用することによって「小麦」の需要が満たされることになる。同時に同質の土地がすべて用いられるので、地代が発生することになる。なぜなら、廉価な第一プロセスを存在する有限な土地に全面的に用いても、「小麦」の需要量を満たせなかったからである。

地代が発生した場合の第一プロセスと第二プロセスの価格方程式は次のようになる。

$$\begin{aligned} (1+r)a_c^1p+wl_c^1+t^1\cdot\rho &= p_c^2 \\ (1+r)a_c^2p+wl_c^2+t^2\cdot\rho &= p_c^2 \end{aligned} \quad (a')$$

ここで、 $\rho$  は土地一単位当たりの地代、 $t^1, t^2$  は第一プロセスと第二プロセスでそれぞれに用いられる、「小麦」一単位産出するのに必要な土地の量である。 $p_c^2$  は、第一プロセスと第二プロセスが併存した場合に成立する価格である。前述したように生産方法が併存するのは  $t^1 > t^2$  が満たされている場合である。

これが、スラッファの想定していた状況である。

もし、土地がすべて同じ品質であって、供給不足であるとすれば、……同様の土地に二つの異なった過程ないしは耕作方法が矛盾なく相並んで利用され、それによってエーカー当たりの均一地代を決定する……。どの二つの方法もこうした事情の下で形式的に両立しているかぎり、これらの方法は……費用を利潤率、賃金、価格の支配的な水準で計算したばあいに、エーカー当たりいっそう多くの穀物を生産する方法が生産物単位当たり



いっそう高い費用を示すはずだ……。 (Sraffa [1960] p. 75, 邦訳 p. 125-126)

(a) 体系を「小麦」産出量を横軸に、縦軸に地代部分を含まない総費用 ( $K_1, K_2 \dots$ ) をとると (図1) になる<sup>4)</sup>。ここで  $K_1 = k_1 \cdot D_1$  ( $D_1$  は第一プロセスが単独で賄える需要量)。この図からリカードの差額地代にかんする思考実験の結果を示しているとも考えられる階段状の曲線が導出できる。(図2, この図を Schefold [1989] にならって正常費用曲線と呼ぶ。)

(図1) が描けるのは、地代が発生する前の価格方程式体系 (1) の左辺が産出物である「小麦」の価格の決定より論理的に先行していることによる。仮定により最初、第一プロセスが「小麦」の需要量を満たしているあいだは  $k$  が「小麦」価格となる ( $k_1 = p^1$ )。しかし、 $a_c^1 p$  には  $p_c^1$  が含まれていない。

「小麦」の需要量が  $D_1$  を越える場合に地代が発生する。この場合の「小麦」価格は  $K_1$  と  $K_2$  を結んだ線分の傾き ( $K_2 - K_1 / D_2 - D_1 = p_c^2$ ) で決まる<sup>5)</sup>。

「小麦」価格が決まる前に  $K_2 - K_1 / D_2 - D_1$  が確定されているために「小麦」価格が体系 (1) の費用に影響を与えることはない。非基礎財としての「小麦」価格が決定される前に体系 (1) で基礎財価格が先に決まっているからである。

また、(図1) では「小麦」の産出量のみを増大を想定し、かつその影響が他の産業に何ら及ばない。いわゆる *ceteris paribus* が機能している。あるいは、この「小麦」は、奢侈財であるためにその需要量の増大は他の部門に影響しないと考えられる。この需要に関する特殊な性質のために、この「小麦」体系は自己補填的構造によって決まる正常価格体系というより、「煙突」<sup>6)</sup>型の単線進行する新古典派的生産体系となっている。

にもかかわらず (図1) は正常価格体系の特質をも備えている。まず、何ら

4) (図1) にかんしては松嶋 [1996] pp. 206-9 から刺激を受けている。しかし、以下の解釈、存在するかもしれない誤り、にたいする責任は私のものである。

5) (a) 体系から、地代を消去して「小麦」価格について解くと  $P_c^2 = (k_2 t_1 - k_1 t_2) / (t_1 - t_2)$ 。  $K_1 = k_1 \cdot D_1$ ,  $D_1 \cdot t_1 = D_2 \cdot t_2$  (一同質の所与の土地の量), をもちいて変形すると本文の式が導出できる。

6) 菱山 [1990] p. 196。

図1

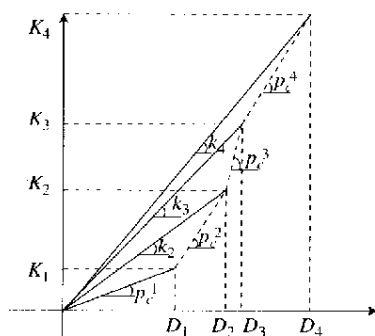
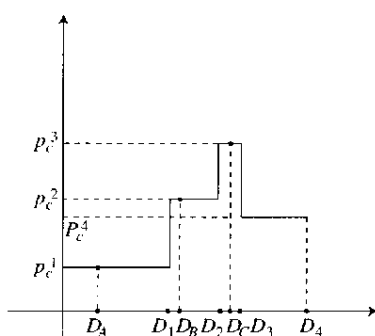


図2



かの条件によって支配的な利潤率が与えられたのちに、この（図1）及び（図2）が得られている。利潤率が異なれば、廉価な技術の順位が変更するかもしれないからである。

さらに興味深い点は次のようなものである<sup>7)</sup>。（図2）で需要量が  $D_A$  から  $D_1$  までの間ならば、価格は安定的で生産費によって決定される。それは、生産関係に何らの構造変化をも生じさせないからである。しかし、 $D_1$  から  $D_B$  への産出量の変化が生じると事情は異なる。垂直な正常費用曲線をもつ  $D_1$  の部分では、例えば需要曲線の位置によって「小麦」の価格が決まる。すなわちこの領域では需要と供給とによって価格が決定されている。前の領域が生産費によって価格が決まるいわば、長期の状態とも呼べるようなものであったのに対して、後の領域では新たな長期の状態への調整期間、一時的状態と考えることができる。しかし、この一時的状態は時間が短いからではなく「小麦」の価格が不安定であることによる。歴史的な時間の観点から見ると、この一時的状態は長期の状態よりも長いことがあるかもしれない。ここに、産出量の非定常的な拡大状況がみいだせる。次節で、この一時的状態のあいだに何が生じて

7) 以下の議論は、Kurz [1978], Schefold [1989] [1990 a, b, c, d], Salvadori [1990] に多くを負っている。

いるかをいまい少し詳しく考察してみる。

### B) 内包的地代の動態過程

正常価格体系における内包的地代の動態過程の特殊性をみるために、まず、リカードの差額地代論に触れておく。正常価格体系の着想の主要な源泉であるリカードが、地代の問題を取り扱ったのはスミスの価値論において地代が価格の構成要素と見做されているのに異をとるためであった。

原生産物の相対価値が騰貴する理由は、最後に収穫される部分の生産に、より多くの労働が投下されるからであって、地主に地代が支払われるからではない。穀物の価値は、地代を支払わない質の土地において、または資本部分を用いて、その生産に投下される労働量によって規定される。地代が支払われるから穀物が高価なのではなく、穀物が高価だから地代が支払われるのである。(Ricardo [1819] 邦訳 p. 112)

地代は穀物価格の騰貴の原因ではなく結果であるという命題である<sup>8)</sup>。しかし、リカードにあっては、外延的差額地代と内包的差額地代との動態過程には本質的な差がなかったように思われる。彼にあっては、同一の資本量（および同一の労働量）を、空間的に異なる（また、地力において異なる）土地へと投下していく結果生じるのが外延的差額地代であり、時間的に異なる、同一地へと投下していく結果生じるのが内包的差額地代であった。

これに対して、正常価格体系で扱われる内包的地代は前節で導入したように生産方法の二重性をその兆候とする。

また、その動態過程において外延的差額地代のそれと異なる面を見せる。内

8) この命題は『原理』の兄解に至る以前からリカードのなかに保持され続けた。

地代はあらゆる場合において、土地でまえて獲得された利潤の一部分である。それはけっして新しく創造された収入ではなく、つねに、すでにつくりだされた収入の一部である。(Ricardo [1815] p. 18, 邦訳 p. 25)。

スミスの「自然の労働」による地代論、価値多産産業としての農業という兄解の継承者であるマルサスの地代論とリカードの差額地代論とを巡る論争史については羽鳥 [1972] および [1995] の第三章。

包的地代の動態過程とは、(図2)の正常費用曲線上の $D_1$ から $D_2$ に至る領域で生じている事態を指す。(図2)はもともと、所与の粗国民所得、利潤率の下で、所与の生産技術による「小麦」の生産を表現していた。いわば、共時的な枠組みにとどまるものである。この生産技術と分配率が時間の流れの中でも維持されると仮定しよう。その場合には、(図2)の需要量変化は、歴史的な時間進行に沿ったものとして解釈されうる。以下では、この仮定の下で分析を進める。

正常費用曲線の垂直な部分は廉価な技術による生産がそれ以上不可能な場合に生じる事態を示していた。この時、もしさらなる需要が生じるなら、超過需要のためにまず価格が上昇する。しかしこの超過需要による価格の上昇にたいして、「小麦」の生産者は技術的制約のために生産量を増大させ得ない。つまり物量的には増加しないが価格的には膨張している事態が生じる。では生産量はいかなる場合に増大し得るか。それは次の2つの条件が満たされた場合である。

- ① 廉価性の劣る、次善の技術の導入によって、生産される「小麦」の単位費用( $=p_c^2$ )に見合うほど価格が上昇すること。
- ② この上昇分が当該生産者の超過利潤から、何らかの勢力争い(分配をめぐる対立)によって地代として地主階級にわたり当該生産者にとっては新たな費用となること。

価格騰貴の結果として、正常利潤を越えて「小麦」生産者の所得となっているもののうちから地代が転化されていく。この点ではリカードの差額地代論を継承している。

しかし、重要なことは内包的地代をもたらす次善の技術の導入が、「小麦」価格の騰貴によってのみからは決しておこりはしないということである。なぜなら、超過需要による「小麦」価格の騰貴が $p_c^2$ より高くても、それだけでは「小麦」生産者にとっては次善の技術を導入する動機付にはならない。「小麦」生産者にとっては第一プロセスのみを稼働させている方が費用が少なくてすむ

からである。彼らは超過需要のまま高い超過利潤を獲得し続けるほうを選ぶに違いない。費用条件に関して劣る次善の技術はあくまで次善でしかない。

正常価格体系における内包的地代の②にかかわる特殊性をより鮮明にするには、つぎなる長期の状態への移行を考察してみるのがよい。体系(1)と体系(a')に加えて、次のような第三プロセスの費用方程式(b)を考えてみる。

$$(1+r)a_c^3p + w l_c^3 = k_3 \quad (b)$$

これによって、「小麦」の需要量が  $D_2$  から  $D_c$  へと増大した場合を考察できる。第一プロセスと第二プロセスが併存していた状況から、「小麦」の需要量がちょうど  $D_2$  になったとき第二プロセスだけの稼働で満たすことができる。そのさい、第一プロセスが完全に駆逐され、価格体系(1)には、第二プロセスの価格方程式

$$(1+r)a_c^2p + w l_c^2 + t^2\rho = p_c^2 \quad (a'')$$

のみが付け加わる。価格体系(1)の  $N$  本を考慮して、方程式  $N+1$  本にたいして、未知数  $N+4$  コ (価格  $N+1$  コに加えて  $r, w, \rho$ ) となる。外生的に一つの分配変数が与えられ、かつニュメールルとしてひとつの価格が1とおかれたとしても、なお自由度がひとつ残る。つまり、形式としては「小麦」の需要量がちょうど  $D_2$  の場合には地代が発生する必然性がない。技術の併存が内包的地代の存在条件であってみれば当然のこととも考えられる。しかし、それまで地代が存在していた社会で、この特定の産出量に達した場合にのみ地代が消滅するのは現実性に乏しい。むしろ、社会的慣習としてこの場合にも地代が存在していると考えられる。さらに、この局面から「小麦」の需要圧力が増大した場合には前述したように「小麦」価格の騰貴、超過利潤の発生、超過利潤をめぐっての対立が発生する。その間、経済は  $D_2$  にとどまることになる。超過利潤が生産者の費用に転化して初めて(b)が導入される。価格方程式(1)と(a'')からなる体系が完結せず開かれているのは、このような一連の分配をめぐる事態にたいしてである。

この内包的地代の動態過程を正常価格体系における外延的差額地代のそれと

比較してみる。外延的差額地代の分析は Montani [1975], Kurz [1978], Abraham-frois and Berrebi [1979], などで展開されてきた。ここでの論点に関連するのは次のような事実である。外延的差額地代の議論では、「小麦」の需要量が増大するにつれて、所与の利潤率のもとで肥沃度のヨリ劣る耕作地が生産過程に導入されてくる。「小麦」価格は、リカードの差額地代同様、この地代を生み出さない耕境地で確定され、外延的差額地代は異なる各地代が含まれる方程式によって残余として決まる。正常価格体系において、次善の技術(新たな耕境地)の導入のさい、体系に自由度が生じることはない。

「小麦」価格の騰貴後、耕境地より肥沃な土地での「小麦」生産者にもたらされた超過利潤が、新たな併地契約期間を迎えるにあたって地代として転化する。しかし、個別には新規の借地契約が成立しなくとも、「小麦」の需要量が増大するとこの新たな耕境地への生産の拡張は直ちに行われる。新たな耕境地は地代が発生していない自由財としての土地であり、「小麦」生産者にとっては、騰貴した穀物価格が地代の含まない「労働と資本の費用」だけ獲得できさえすればよいわけである。

つまり、内包的地代の動態過程では「小麦」需要量の増大→次善技術の導入にみあうだけの「小麦」の市場価格の騰貴→対立による超過利潤の地代への転化→各「小麦」生産者にとっての地代分の費用負担の発生→次善技術の導入による供給量増大→新たな長期の状態への移行、という過程をへるのに対して、外延的差額地代の動態過程においては、「小麦」需要量の増大→次善技術(新たな耕境地)の導入にみあうだけの「小麦」の市場価格の騰貴→次善技術の導入による供給量増大→超過利潤の地代への転化→新たな長期の状態への移行、という過程をたどる。

言い換えるならば、階段状の正常費用曲線に関して、外延的差額地代の場合はその垂直部分が速やかに移動されるのに対して、内包的地代の場合には、その垂直部分は概念としては、一時的・調整過程であるにもかかわらず、実際には長い歴史的時間を必要とするかもしれない。あるいは、外延的差額地代の場

合、産出量は需要量の拡大とともに拡大しうるのに対して、内包的地代の場合には、産出量の拡大の速度が不規則なものとなりうる。このような性質の違いが、正常価格体系で定式化される内包的地代には体系が完結しない未決定な状況が起こり得るのに、外延的差額地代の場合にはそのようなことがない、ことを説明する。

ところで、この非基礎財の「小麦」の場合に、正常費用曲線がステップ・ダウンしていく可能性も含まれている。スラッファの技術が併存するための条件は、内包的地代が発生するための条件であって、内包的地代が上昇していくための条件ではない。

図(1)によってこのことを確かめておく。各技術は総費用と最大可能産出量で表されていた。第一プロセス ( $K_1, D_1$ )、第二プロセス ( $K_2, D_2$ ) ……など。正の内包的地代が発生するためのスラッファの条件は、二つの隣り合った技術間においてより費用条件の劣る技術 ( $K_1, K_2$  の場合は  $K_2$  ……などで傾きが急となる) が、より長い (内包的地代の前提によって同質の土地が限られているので、最大産出量とは同じ面積の土地から得られる収穫量を表していると考えてよい。したがってより長いとは単位面積当たりの収穫がより多いことを意味する) 場合に、技術の併存が可能で内包的地代が発生する。形式的には、この条件の範囲で次善の技術への遷移が起こると「小麦」価格が低下し、地代が低下する可能性は残る。図では技術  $K_2, K_3$  の併存から技術  $K_3, K_4$  の併存への移行において、「小麦」価格と地代の下落を示している。( $K_2, D_2$ ) と ( $K_3, D_3$ ) を結んだ線分の傾きより、( $K_3, D_3$ ) と ( $K_4, D_4$ ) を結んだ線分の傾きの方がゆるやかであるからだ (この傾きは内包的地代が発生する場合の穀物価格を表していた)。しかし、農業においてそのような実際の状況は想像しにくい。農業では技術革新が起こらない限り、生産手段の構成内容が著しく変化するとは考えられない。 $K_4$  で表現される技術は、費用条件がかなり劣悪になってから導入されているにもかかわらず、単位当たりの生産力が  $K_3$  に較べて飛躍的に優れていることを示している。技術革新が排除されている内包的地代の議論では、

上記の事態が既存の技術間に生じていることになり、それが農業の常態とは考えにくい<sup>9)</sup>。

(図1)は非基礎財の「小麦」という単線進行の状況にもかかわらず、技術に関して、新古典派と古典派との視角の違いをも暗示している。(図1)に示した技術状態から知られるように生産者が、各産出量に対して行儀よく費用が増大する無限の技術から技術採用すると考えるなら、(図1)は右上がりの滑らかな費用曲線を導く。しかし、スラフファ後の古典派的接近法にあっては技術の選択は決して無限のものからの選択を意味しない。生産の現場ではいくつかの代替的な技術から選択することが常態ではないだろうか。

いかなる技術も生産要素の特定の組み合わせによって操業が可能となる  
固定資本の特定の型からなっている (Sylos Labini [1993])

希少性に基づく新古典派は、技術の無数性を前提にし、自己補填的構造(存続可能性)を基礎にする正常価格体系は、希少性を技術の有限性に集約させる。

ただし、このような観点からの新古典派と古典派との区別は、生産過程が労働のみからなる場合には困難になると思われる。

### III 基礎財を産出する内包的地代

前章において、共時的な時間構造をもち、自己補填的構造で確定される正常価格体系に特殊な需要様式を想定することで、いわば、通時的に展開した。そうすることで、共時的枠組みをもつ正常価格体系に含まれ得る一つの動態プロセスを摘出することを試みた。しかし、そこでは非基礎財としての「小麦」を専ら対象にした。内包的地代に関して、ひとたび基礎財に考察を進めると、幾つの特異な事態に直面する。これらの点について D'Agata [1983] の数値

9) 非基礎財についての内包的地代の分析は都心での高層ビルの部屋の価格に適應できる Schefold [1989] pp. 234-46)。土地の間接的な利用である。本文のステップダウンする正常費用曲線については、超高層ビルの建築技術が一部屋当たりの価格と地代負担率をそれ以前と比較して下げるかもしれない。技術的には既知でも、行政上の理由(建築物の高さ規制等)でその技術が利用できなかった場合に当てはまるかもしれない。低下する地代と生産物価格の指摘に関しては高増 [1983] (関連箇所にもミスプリントが若干ある)がある。



例<sup>10)</sup>を採り上げ、そこで発生している事態を検討する。

まず、3部門（鉄・石炭・小麦）からなる経済を考える。生産過程に次のような仮定をする。鉄産業、石炭産業ともに一つの生産過程しか存在しない。小麦産業には三つの生産過程が存在する。小麦はいずれの生産過程にも生産手段として用いられる（数値例表参照）。次に、幾つかの技術に関する概念を挙げておく。

☆ 技術体系→あらかじめ知られているいくつかの生産過程からなるものを技術体系と呼ぶ。

☆ 実行可能な技術体系→所与の利潤率のもとで、当該体系の賃金率、単位面積当たりの地代、そして、諸価格が負でないとき、その技術体系は実行可能な技術体系と呼ぶ。

☆ 費用最小な技術体系→所与の利潤率で実行可能な技術体系のうち、その利潤率での当該体系の賃金率、単位面積当たりの地代、そして、諸価格で計算して、超過利潤をもつ生産過程がほかに存在しない場合、当該体系を費用最小な技術体系と呼ぶ。

数値例表をもとにして賃金・利潤フロンティアを描ける。

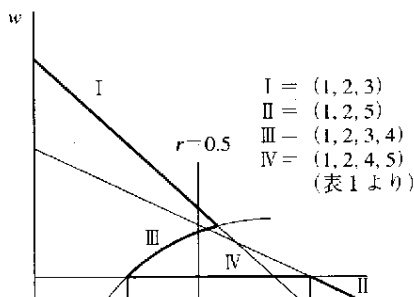
これらの図は、①所与の利潤率をふくむ正常価格で計算して、最も廉価な（費用最小化）技術（図の太線部分）が複数存在する可能性（図3）があり、次に、正常価格体系で再定式化された②古典派的分配関係（賃金率と利潤率の相反関係）が崩れる可能性があり（図3、図4）さらに③正の利潤率の範囲で最も廉価な技術が一つも存在しない可能性がある（図4）、ということを示している<sup>11)</sup>。

例えば、表1（図3に対応）には五つの生産過程がある。このうち、第1生

10) Schefoldは、この例に関して「かなり劇的な例外の集合」と称している [1989] p. 120.

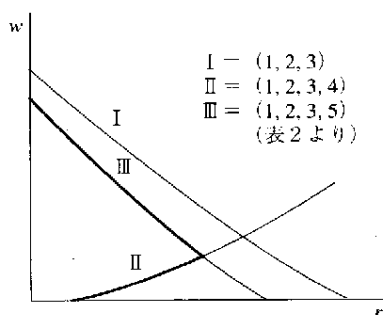
11) 地代を扱いながら①、②をもとに示すような例は、ほかに Montani [1975], Salvadori [1983] などがある。特に, Salvadori [1983] は、各階級の消費のパターンを変えるだけで多様な賃金・利潤曲線を導出しているが、そこでは競合する諸技術による技術の切り変わりが議論されていない。特殊な技術だけを取り上げている可能性がある。この点に関して Schefold [1988]。それと較べると D'Agata [1983] の議論は数値例ではあるがヨリ一般的である。

図3



(出所) 図3, 4ともに D'Agata [1983]

図4



産過程と第2生産過程はそれぞれ鉄と石炭を生産する、代替できる生産過程のない、過程である。したがって技術体系を形成するのは、七通りある。そのうち、利潤率0.5に関して実行可能な技術体系となり得るのは、 $I = (1, 2, 3)$ ,  $II = (1, 2, 5)$ ,  $III = (1, 2, 3, 4)$ ,  $IV = (1, 2, 4, 5)$  の四体系である。利潤率0.5に対する各価格が数値例表から計算できる。その結果、例えば体系IIIの各価格をもちいて、第5生産過程に代入すると負の超過利潤が発生する。よって、技術体系IIIは費用最小な技術体系である。ところが、同様な事態が利潤率0.5のもとで、技術体系I (体系Iの価格で測って第4, 5生産過程が負の超過利潤)・技術体系IV (体系IVの価格で測って第3生産過程が負の超過利潤) にも妥当する。

賃金・利潤率の相反関係が壊れる可能性についてみておく。直感的には地代の上昇が大きいために、賃金率、利潤率がともに下落する可能性が生じる。三つの地代概念の中でこの現象が生じるのは、基礎財を産出する内包的地代の場合だけである。その理由は、外延的差額地代の場合も、非基礎財を産出する内包的地代の場合も、賃金・利潤率フロンティアを決定する基礎(財)体系に地代が含まれないからである。

表1 数値例表

生産過程	鉄	石炭	小麦	労働	土地	産出物	鉄	石炭	小麦	所与の純生産物
1	—	—	0.1	1	—		1	0	0	鉄90単位
2	—	—	0.6	1	—		0	1	0	石炭60単位
3	0.1	0.4	0.1	1	1	→	0	0	1	小麦19単位
4	0.5	0.2	0.2	1	1		0	0	1	土地の初期賦存量
5	0.3	0.3	0.1	3	1		0	0	1	100単位

表2

生産過程	鉄	石炭	小麦	労働	土地	産出物	鉄	石炭	小麦	所与の純生産物
1	—	—	0.1	1	—		1	0	0	鉄90単位
2	—	—	0.6	1	—		0	1	0	石炭60単位
3	0.1	0.4	0.1	1	1	→	0	0	1	小麦19単位
4	0.1	0.1	0.3	2.2	1		0	0	1	土地の初期賦存量
5	0.1	0.1	0.4	1	1		0	0	1	100単位

複数の支配的技術の可能性もまた基礎財を産出する内包的地代の特質である。これは、分配をめぐる対立によって、先験的には確定しない幾つかの状態を、共時的枠組みの正常価格体系が含んでいると解釈できる（図3で $r=0.5$ のとき、3つのとりうる、それぞれ正常な長期の状態があると考えられる。体系Ⅰでは地代の発生がなく、体系Ⅲ・Ⅳでは地代が生じている。いずれが選ばれるかは、農業従事者と地主との力関係によると考えられる）。今、需要要因と技術条件にⅡ章と同様な条件を考えて、この賃金・利潤フロンティアが通時的な状況に拡張できると仮定する。その場合、この最小費用技術の複数性は、ある安定な長期の状態（例えば体系Ⅰ）から、産出量の増大の結果、ある産出量で利潤率の変化を伴わずに、別の長期の状態（例えば体系Ⅲ）への移行が可能かもしれない。体系Ⅰと比較して、体系Ⅲでは（ $r=0.5$ のとき）すべての価格が上昇している（上昇率は各産業で異なる）ので、このときには、各産業で価格のステップアップが生じることになる。

## IV 結びにかえて

スミスの投下労働価値論を継承しつつ、「自然の労働」への報酬としての地代、国富の源泉としての地代と利潤という見方に異を唱えたりカードにとって、資本蓄積の原資が利潤であり、地代は国富と逆の変化を示すことが必要であった。共時的時間構造と自己補填的構造を有する正常価格体系においても、それが古典派の特質を受け継ぎ、かつ現実の経済を分析する概念装置として企図されたものであるので、資本蓄積分析との関連の仕方を探り、いかなる資本蓄積過程の分析が可能かを示すことが必要と考える。

また、ネオ・リカード派の価格理論（本論文の正常価格理論）は新古典派的一般均衡分析の特殊モデルではないか（Hahn [1982]），という批判に対しての反論は、たとえ間接的にであれ、資本蓄積過程への言及を含み得る。ポスト・ワルラス派の一般均衡分析は将来時点の消費に関する意志決定をも先物市場、日付の付いた将来市場をとおして初期時点に一気にを行う体系であり、この超合理的市場のなかでは資本蓄積固有の問題は生じない。経済活動の究極的な目的はただ消費のみである。これに対して、正常価格体系は資本蓄積分析に開かれた体系、特に定常的な資本蓄積過程（通時的な収穫一定法則）ではなく、各産業の蓄積率が異なる非定常的蓄積過程へと開かれた価格分析であることを示す必要がある。特殊な「小麦」と特殊な需要様式とで産出量の不規則な拡大の可能性を探ったⅡは非定常的資本蓄積過程の、ありうるかもしれない一つの原型の提示を意図した。また、内包的地代を生みかつ一般性のある小麦を産出する正常価格体系が、正常価格体系として知られている性質をもたない可能性があることを示す数値例をⅢでは検討した。これによって、Ⅱの不規則な産出量拡大の図式をより一般的な内包的地代の場合に拡張する可能性にも触れた。だが、いずれの場合においても共時的時間構造をもった正常価格体系を通時的に展開するという試みは、技術状態・需要様式、に関する特殊な仮定をとっていることは否定できない。この限定が、どの程度取り外せるのかを示すことは

今後の課題としたい。

# 参考文献

- Abraham-frois, G. and Bcrrebi, E. [1979] *Theory of Value, Prices and Accumulation*, Cambridge U. P.
- Bharadwaj, K. and Schefold, D. (eds.) [1990] *Essays on Piero Sraffa*, Unwin Hyman.
- D' Agata, A. [1983] "The Existence and Uniqueness of Cost-Minimizing Systems in Intensive Rent Theory", *Metroeconomica*, 35 (1-2).
- Hahn, F. H. [1981] "General Equilibrium Theory" in *The Crisis in Economic Theory*, eds. by Bell, D. and Kristol, I., Basic Books, (中村達也・柿原和夫訳『新しい経済学を求めて』第8章, 日本経済新聞社, 1985年)。
- Hahn, F. H. [1982] "The Neo-Ricardians", *Cambridge Journal of Economics*, 6 (4).
- 羽鳥卓也 [1972] 『古典派経済学の基本問題』 未来社。
- \_\_\_\_\_ [1995] 『リカードの理論圏』 世界書院。
- 菱山 泉 [1990] 『ケネーからスラフファへ』 名古屋大学出版会。
- Kurz, H. [1978] "Rent Theory in a Multisectoral Model", *Oxford Economic Papers*, 30 (1).
- Kurz, H. and Salvadori, N. [1995] *Theory of Production : A Long-Period Analysis*, Cambride U. P.
- 松嶋敦茂 [1996] 『現代経済学史』 名古屋大学出版会。
- Montani, G. [1975] "Scarce Natural Resources and Income Distribution", *Metroeconomica*, 27 (1).
- Ricardo, D. [1819] *On the Principles of Political Economy, and Taxation*, 2nd ed., John Murray, (羽鳥卓也・吉澤芳樹訳『経済学および課税の原理』上・下, 岩波文庫, 1987年)。
- Ricardo, D. [1815] "An Essay on the Influence of a Low Price of Corn on the Profits of Stock" in *The Works and Correspondence of David Ricardo*, vol. IV ed. by P. Sraffa with the collaboration of M. H. Dobb, Cambridge U. P. [1951] (木下彰訳「穀物の低価格が資本の利潤に及ぼす影響についての試論」『リカード全集Ⅳ』雄松堂書店, 1969年)。
- Ricardo, D. [1928] *Notes on Malthus's Principle of Political Economy: The Works and Correspondence of David Ricando*, vol. II ed. by P. Sraffa with the collaboration of M. H. Dobb, Cambridge U. P. [1951] (鈴木鴻一郎訳「マルサス経済学原理評注」『リカード全集Ⅱ』雄松堂書店, 1971年)。
- Salvadori, N. [1983] "On a New Variety of Rent", *Metroeconomica*, 35.

- Salvadori, N. [1990] "Comment on Schefold", in Bharadwaj and Schefold (eds.).
- Schefold, B. [1985a] "Ecological Problems as a Challenge to Classical and Keynesian Economics", *Metroeconomica*, 37(1).
- Schefold, B. [1988] "The Dominant Technique in Joint Production Systems", *Cambridge Journal of Economics*, 12(1).
- Schefold, B. [1989] *Mr. Sraffa on Joint Production and Other Essays*, Unwin Hyman.
- Schefold, B. [1990a] "Joint Production, Intertemporal Preferences and Long Period Equilibrium", *Political Economy, Studies in the Surplus Approach*, 6.
- Schefold, B. [1990b] "Comment" (on P. Samuelson), in Bharadwaj and Schefold (eds.).
- Schefold, B. [1990c] "Reply", in Bharadwaj and Schefold, (eds.).
- Schefold, B. [1990d] "On Changes in the Composition of Output" in Bharadwaj and Schefold, (eds.).
- Sraffa, P. [1960] *Production of Commodities by Means of Commodities*, Cambridge U. P. (菱山泉・山下博訳『商品による商品の生産』有斐閣, 1962年)。
- Sylos Labini, P. [1993] *Economic Growth and Business Cycles: Prices and the Process of Cyclical Development*, Edward Elgar.
- 高増 明 [1983] 「ネオ・リカード派の地代理論」『経済論叢』第132巻第3・4号。